

Stojíte ve vlaku, který se pohybuje rovnoměrně přímočaře, a v ruce držíte míč. Míč necháte dvakrát dopadnout na zem. Dopadl míč na stejné místo?

Řešení:

Z hlediska pozorovatele ve vlaku ano. Pozorovatel stojící vedle trati prohlásí, že se míč odrazil na místě vzdáleném od místa prvního odrazu o několik metrů dál, protože vlak mezi odrazy ujel určitou vzdálenost.

Odpověď:

Na otázku nelze stručně odpovědět ano nebo ne. Vždy musíme uvést, ve které vztažné soustavě děj popisujeme.